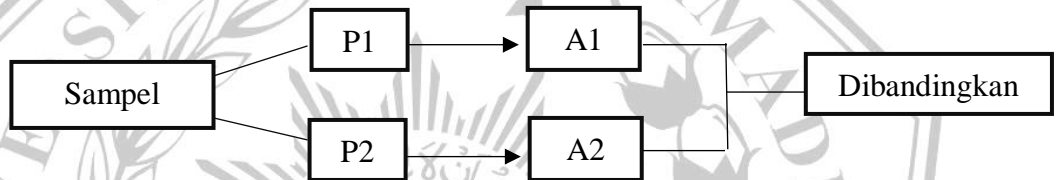


## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional analitik* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu data penelitian dapat dikumpulkan sesuai kondisi atau situasi saat penelitian tersebut berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan nilai puncak arus ekspirasi terhadap remaja perokok dan nonperokok.

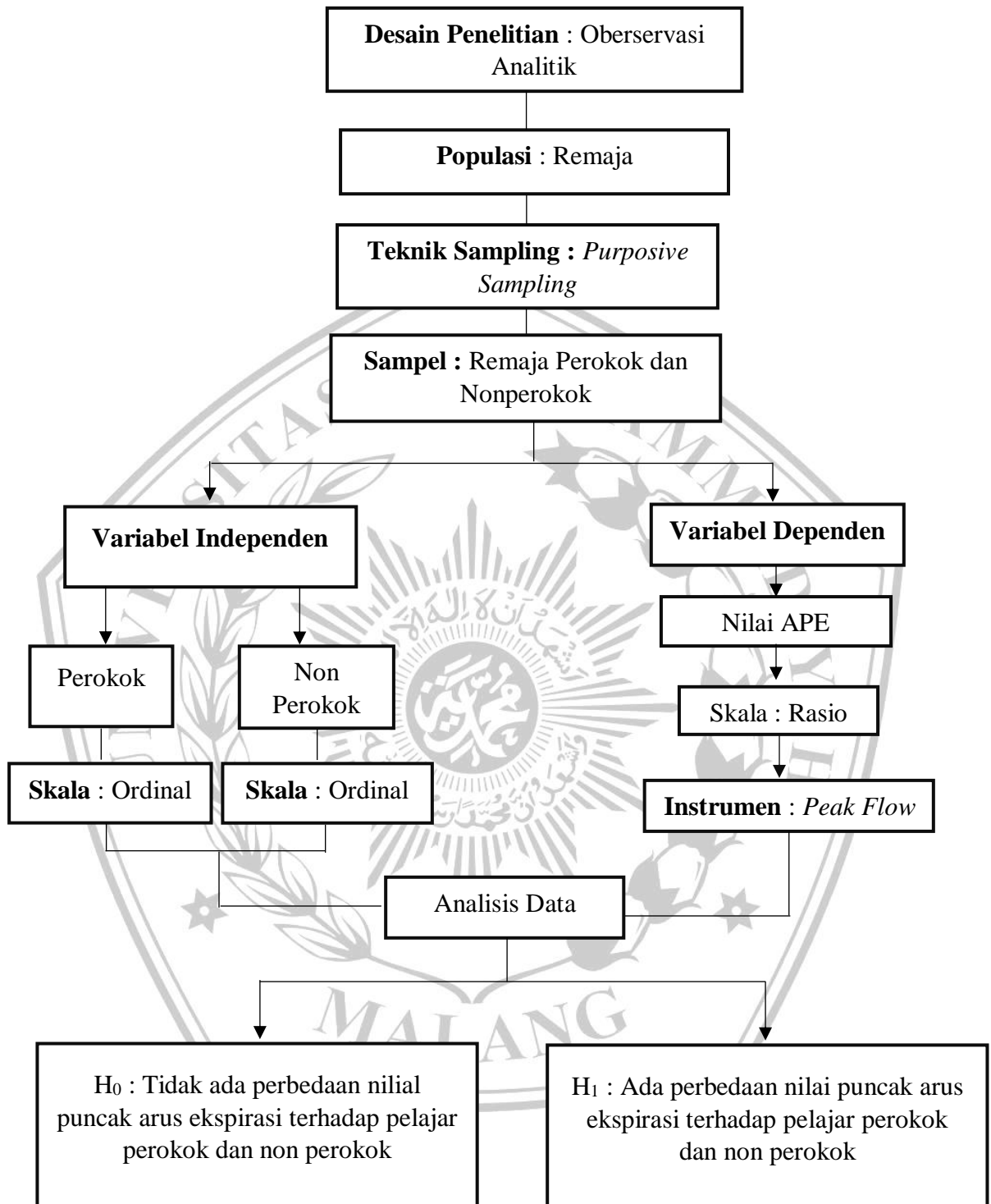


Bagan 4.1 Desain Penelitian

#### Keterangan :

- P1 : Kelompok Perokok
- P2 : Kelompok Non Perokok
- A1 : Tes Nilai Arus Puncak Ekspirasi Kelompok Perokok
- A2 : Tes Nilai Arus Puncak Ekspirasi kelompok Non Perokok

## B. Kerangka Penelitian



Bagan 4.2 Kerangka Penelitian

### C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

#### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek atau sampel yang akan objek penelitian (Notoadmojo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah remaja yang merokok dan nonperokok.

#### 2. Sampel

Sampel adalah perwakilan dari total populasi atau objek yang akan diteliti (Notoadmojo, 2012). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang remaja perokok dan non perokok yang memenuhi kriteria.

#### 3. Teknik Sampling

Teknik Sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, peneliti dapat memilih responden berdasarkan pada pertimbangan subjeknya, bahwa responden tersebut dapat memberikan informasi yang memadai untuk menjawab pertanyaan peneliti (Susila dan Suyanto, 2014). Pada penelitian ini yang dijadikan sampel adalah yang memenuhi kriteria inklusi (penerimaan), dan kriteria eksklusi (penolakan).

##### a. Kriteria Inklusi

- 1) Mahasiswa yang berusia 18-25 tahun.
- 2) Bersedia dijadikan subjek penelitian.
- 3) Berjenis kelamin laki-laki.
- 4) Dapat berkomunikasi dengan baik.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak memiliki penyakit menular seperti tuberkolosis, cacar air, hepatitis, influenza
- 2) Tidak memiliki gangguan pernafasan seperti asma, bronkitis, emfisema, pneumonia, kanker paru-paru
- 3) Responden menolak untuk berpartisipasi

**D. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberikan informasi tentang bagaimana caranya mengukur suatu variabel yang diteliti berdasarkan diuji oleh peneliti (Susila dan Suyanto, 2014).

Tabel 4.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Skala Data
1.	Variabel Independen : Perokok	Perokok merupakan aktifitas membakar tembakau kemudian menghisapnya. Orang yang menghisap rokok secara aktif dan langsung.	Indeks Brinkman Kuesioner	Skala Ordinal
	Variabel Independen : Nonperokok	Nonperokok merupakan orang yang tidak pernah merokok seumur hidupnya atau orang yang dalam satu tahun terakhir ini tidak pernah merokok secara aktif.		Skala Ordinal

2.	Variabel Dependen : Nilai Puncak Arus Ekspirasi	Nilai puncak arus ekspirasi yaitu tingkat ekspirasi maksimal yang dilakukan oleh subjek selama kurang lebih 10 detik dan dinyatakan dalam liter permenit (Mrindha, 2012).	<i>Peak flow meter</i>	Skala Rasio
----	---	---	----------------------------	----------------

#### E. Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dilakukan adalah berada di wilayah Kampus III Universitas Muhammadiyah Malang JL.Tlogomas 246, Malang

#### F. Waktu Penelitian

Waktu Penelitian dilakukan selama 2 minggu pada awal Maret 2020.

#### G. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti akan mengajukan permohonan izin kepada pihak terkait dan peneliti lebih dulu menjelaskan tentang tujuan dan manfaat penelitian ini kepada responden, dengan demikian responden tidak merasa dirugikan apabila terkait dalam penelitian ini.

##### 1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Sebelum dilakukan penelitian, semua sampel yang telah dipilih dan masuk dalam kriteria inklusi akan mendapatkan penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan. Kemudian, setelah responden mengetahui maksud dan tujuan, responden diminta untuk mengisi pernyataan secara sukarela yang diberikan dalam bentuk tertulis dengan mengisi form berupa *informed consent*.

## 2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Untuk melindungi hak dan privasi responden, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data, hanya nomor kode atau inisial yang digunakan sebagai identitas responden.

## 3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi data yang telah diberikan responden pada setiap subjek penelitian akan dirahasiakan dengan baik. Hanya data tertentu yang akan disajikan pada hasil penelitian dengan tetap menjaga privasi.

## H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen ini dapat berupa kuesioner, formulir observasi, formulir-formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya (Yusuf, 2015). Arus puncak ekspirasi merupakan jenis pemeriksaan fungsi paru yang simple. Kuesioner digunakan sebagai pengumpulan data responden perokok dan nonperokok. Prosedur pelaksanaan pengukuran nilai arus puncak ekspirasi menggunakan *peak flow meter*, yaitu :

### 1. Tujuan

Sebagai alat yang digunakan untuk mengukur nilai arus puncak ekspirasi

### 2. Persiapan Alat

- a. Alat untuk mengukur nilai arus puncak ekspirasi : *peak flow meter*, tissue, alcohol swat.
- b. Alat tulis

### 3. Petunjuk Pengisian

- a. Peneliti mengajukan permohonan untuk menjadi responden serta meminta persetujuan untuk menjadi responden.
- b. Peneliti menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian pada calon responden yang sesuai kriteria. Jika calon responden bersedia menjadi responden, maka peneliti memberikan persetujuan menjadi responden untuk ditandatangani.
- c. Peneliti menjelaskan prosedur operasional *Peak Flow Meter* untuk mengukur nilai arus puncak ekspirasi responden.

### I. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses pendekatan kepada subjek dan proses mengumpulkan karakteristik responden yang diperlukan dalam suatu penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan sesuai dengan rancangan instrumen penelitian yang telah dibuat oleh peneliti (Susila dan Suyanto 2014). Langkah-langkah yang dilakukan adalah :

1. Tahap Persiapan
  - a. Mengurus surat izin penelitian ke Universitas Muhammadiyah Malang
  - b. Studi pendahuluan melalui teori, wawancara, dan pengamatan langsung pada mahasiswa.
  - c. Menyiapkan konsep penelitian (menyusun proposal penelitian).
  - d. Menyusun instrument penelitian.

## 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti mencari dan memilih sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi terhadap responden penelitian.
- b. Responden diberikan penjelasan terkait penelitian yang dilakukan dan diminta untuk mengisi *form Informed Consent* apabila bersedia untuk diteliti.
- c. Responden diminta untuk mengisi kuesioner.
- d. Responden diminta berdiri tegak.
- e. Responden diajarkan maneuver meniup yang benar. Responden menghirup udara sebanyak-banyaknya dengan cepat kemudian meletakkan alat pada mulut dan katupkan bibir di sekeliling mouthpiece, udara dikeluarkan dengan tenaga maksimal (secara cepat dan kuat) segera setelah bibir dikatupkan dan pastikan tidak ada kebocoran, memberi aba-aba yang keras dan jelas agar sampel penelitian dapat melaksanakan dengan baik.
- f. Arus Puncak Ekspirasi dilihat dan dicatat.
- g. Pengukuran tiap responden dilakukan 3 kali diselingi istirahat minimal 5 menit antara pemeriksa pertama dan kedua agar mendapat hasil yang valid.
- h. Dari tiap pemeriksaan, responden diambil hasil arus puncak ekspirasi yang tertinggi.
- i. Setiap akan ganti responden *peak flow meter* harus disterilkan dengan alkohol.



### 3. Tahap Pengolahan Data

#### a. *Editing*

Memeriksa data kembali atau disebut proses editing adalah tahap mengelolah data yang sudah terkumpul atau proses pengumpulan data (Susila dan Suyanto, 2014). *Editing* dilakukan langsung setelah data terkumpul ditempat penelitian untuk mengantisipasi apabila terdapat isian yang tidak lengkap.

#### b. *Coding*

Memberi *coding* merupakan cara menyederhanakan hasil data yang sudah terkumpul dan sudah di klasifikasikan dengan tujuan untuk mempermudah proses *entry* data saat analisis data (Susila dan Suyanto,2014).

#### c. *Tabulating*

Menyusun dan mengorganisir data sedemikian rupa, sehingga akan dapat dengan mudah untuk menyusun analisa data sesuai yang diteliti (Susila dan Suyanto,2014).

## J. Rencana Analisis Data

### 1. Analisa *Univariate*

Tujuan dalam analisa ini guna menjelaskan karakteristik dan mendeskripsikan setiap variabel penelitian meliputi remaja perokok, nonperokok, tinggi badan, berat badan,usia, jenis kelamin dan nilai arus puncak ekspirasi (Notoadmojo, 2015).

## 2. Analisa Bivariate

Analisa ini digunakan untuk menganalisa hubungan antara kedua variabel *independen* dan *dependen* (Notoadmojo, 2015). Dalam penelitian ini variabel *independennya* adalah perokok dan nonperokok, sedangkan variabel *dependen* adalah nilai puncak arus ekspirasi. Untuk mengetahui perbandingan kedua variabel tersebut bias menggunakan uji sebagai berikut:

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah pengujian data untuk mengetahui apakah nilai yang didapat normal atau tidak normal (Ghazali, 2011). Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro Wilk* jika sampel  $< 50$  responden. Hasil Analisa data berdistribusi normal nilai  $p > 0,05$  dan jika berdistribusi normal nilai  $p < 0,05$ .

### b. Test Independent Sample Test

Analisis data yang digunakan jika ditribusi data normal adalah uji statistik parametrik yaitu *Independent Sample T-test*. Dasar untuk pengambilan keputusan uji *Independent Sample T-test* berdasarkan perbandingan nilai  $t_{hitung}$   $t_{tabel}$  menggunakan tahap signifikansi *2tailed* ( $\alpha=0,05$ ).

### c. Uji Mann Whitney

Merupakan salah pilihan untuk uji non parametris jika uji *independent T-test* tidak dapat dilakukan atau data tidak bertribusi normal (tidak terpenuhi). Uji *mann whitney* untuk menguji perbedaan median (nilai tengah) antara dua grub. Pengambilan keputusan pengujian *Mann Whitney* berdasarkan perbandingan dengan

mengetahui perbandingan nilai APE perokok dan nonperokok. Batas kemaknaan adalah 0,005 (5%), bila nilai besar dari pada 0,05 maka tidak diterima dan bila nilai kurang dari 0,05 adalah ditolak.

